I. تساوي عددين كسريين :

بتعبير آخر:	القاعدة 1:
a و b و k أعداد عشرية بحيث : b و k غير منعدمين . $\frac{a\times k}{b\times k}=\frac{a}{b}$ و $\frac{a\div k}{b\div k}=\frac{a}{b}$	a و b عددان عشريان غير منعدمين . يمكن إيجاد كتابات كسرية متعددة لعدد كسري و ذلك .... أو .... حدي هذا العدد الكسري في نفس .... غير ....

أمثلة وتمارين: أتمم كما في الأمثلة

		المثال الثاني : تغيير المقام	المثال الأول : اختزال
$\frac{123}{18}=\frac{3\times...}{...\times...}=\frac{...}{...}$	$\frac{38}{12}=\frac{2\times...}{...\times...}=\frac{...}{...}$	$\frac{7}{2}=\frac{7\times4}{2\times4}=\frac{28}{8}$	$\frac{15}{12}=\frac{3\times5}{3\times4}=\frac{5}{4}$
$\frac{33}{77}=\frac{...}{7}=\frac{...}{35}=\frac{333}{...}$	$\frac{40}{72}=\frac{...}{36}=\frac{5}{...}=\frac{...}{99}$	$\frac{35}{63}=\frac{5}{...}=\frac{...}{27}=\frac{40}{...}$	$\frac{12}{21}=\frac{4}{...}=\frac{...}{35}=\frac{24}{...}$

II. جعل مقام عشري لكتابة كسرية عددا صحيحا :

أمثلة:	القاعدة 2:
$\frac{3,5}{5,612}=\frac{3500}{5612}$; $\frac{3,5}{5,61}=\frac{350}{561}$; $\frac{12}{5,6}=\frac{120}{56}$	لجعل مقام عدد كسري عددا صحيحا , نضرب حدي هذا العدد الكسري في : 10أو 100 أو1000 أو ......

تمارين: اجعل مقامات وبسوط الأعداد الكسرية التالية أعدادا صحيحة ، كما في المثال:

$\frac{1,27}{23,5}=\frac{........}{........}$	$\frac{1,27}{23,5}=\frac{........}{........}$	$\frac{1,27}{23,5}=\frac{........}{........}$	$\frac{1,5}{1,2}=\frac{1,5\times10}{1,2\times10}=\frac{15}{12}$
$\frac{1,27}{23,5}=\frac{........}{........}$	$\frac{1,27}{23,5}=\frac{........}{........}$	$\frac{1,27}{23,5}=\frac{........}{........}$	$\frac{1,27}{23,5}=\frac{........}{........}$

III. توحيد المقامات :

طريقة 1:

لتوحيد مقامي كسرين نتبع بصفة عامة الخطوات التالية :

1. نختزل الكسرين إذا كانا غير مختزلين .
2. نبحث عن أصغر مضاعف مشترك لمقامي الكسرين
3. نضرب بسط ومقام كل من الكسرين في نفس العدد الذي يمكننا من الحصول على هذا المضاعف المشترك الأصغر ويكون هو نفسه المقام المشترك للكسرين .

المثال:3	المثال:2	المثال:1
لنبحث عن المقام الموحد للكسرين $\frac{1}{15}$ و $\frac{5}{12}$ نفكك العددين 12 و 15 ونجد: $15=3\times5$; $12=3\times4$ وهكذا نفهم أن المضاعف المشترك الأصغر للعددين 12 و 15 هو: $3\times4\times5=12\times5=60$ وبالتالي نجد: $\frac{1}{15}=\frac{1}{3\times5}=\frac{1\times4}{3\times5\times4}=\frac{4}{60}$ $\frac{5}{12}=\frac{5}{3\times4}=\frac{5\times5}{3\times4\times5}=\frac{25}{60}$	لنبحث عن المقام الموحد للكسرين $\frac{2}{5}$ و $\frac{7}{4}$ $\frac{7}{4}=\frac{7\times5}{4\times5}=\frac{35}{20}$; $\frac{2}{5}=\frac{2\times4}{5\times4}=\frac{8}{20}$	لنبحث عن المقام الموحد للكسرين $\frac{2}{7}$ و $\frac{5}{21}$ $\frac{2}{7}=\frac{2\times3}{7\times3}=\frac{6}{21}$; $\frac{5}{21}=\frac{5}{21}$

إذا كان للكسرين لهما نفس المقام		إذا كان للكسرين لهما نفس المقام		الحالة العامة	
$\frac{2}{8}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{3}{16}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{11}{16}$	$\frac{2}{3}$
نلاحظ أن الكسر $\frac{5}{8}$ أكبر من الكسر $\frac{2}{8}$		نلاحظ أن الكسر $\frac{3}{8}$ أكبر من الكسر $\frac{3}{16}$		يصعب أن نقارن الكسرين مباشرة . لذلك يجب ان نطبق القاعدة التالية :	
القاعدة 3: **إذا كان لعددين كسريين نفس المقام, فإن أكبرهما هو الذي له أكبر بسط.**		**القاعدة 4:** **إذا كان لعددين كسريين نفس البسط, فإن أكبرهما هو الذي له أصغر مقام .**		**القاعدة 5:** **لمقارنة كسرين ليس لهما نفس البسط ولا نفس المقام , نوحد مقاميهما ثم بطبق القاعدة الخاصة بكسرين لهما نفس المقام.**	
لنبحث عن المقام الموحد للكسرين $\frac{11}{16}$ و $\frac{2}{3}$ ، نجد:		$\frac{11}{16}=\frac{11\times3}{16\times3}=\frac{33}{48}$ $\frac{2}{3}=\frac{2\times16}{3\times16}=\frac{32}{48}$		بما أن الكسرين $\frac{33}{48}$ و $\frac{32}{48}$ لهما نفس المقام فإن أكبهما هو الذي له أكبر بسط . وبالتالي فإن : $\frac{33}{48}\succ\frac{32}{48}$ ، نستنتج أن : $\frac{11}{16}\succ\frac{2}{3}$	

V. مقارنة كسر مع العدد 1:

إذا كان البسط أصغر من المقام		إذا كان البسط أكبر من المقام		إذا كان البسط يساوي المقام	
$\frac{5}{8}$	$\frac{8}{8}=1$	$\frac{11}{8}$	$\frac{8}{8}=1$	$\frac{8}{8}=1$	$\frac{8}{8}=1$
نلاحظ أن الكسر $\frac{5}{8}$ أصغر من العدد 1		نلاحظ أن الكسر $\frac{11}{8}$ أكبر من العدد 1		نلاحظ أن $\frac{8}{8}=1$	
القاعدة 6: **يكون عدد كسري أصغر من 1 إذا كان بسطه أصغر من مقامه .**		**القاعدة 7:** **يكون عدد كسري أكبر من 1 إذا كان بسطه أكبر من مقامه .**		**القاعدة 8:** **يكون عدد كسري مساويا للعدد1 إذا كان بسطه مساوٍيا لمقامه .**	
أمثلة: $\frac{13}{49}\prec1$ لأن $13\prec49$ $\frac{65}{365}\prec1$ لأن $65\prec365$ $\frac{1,3}{2}\prec1$ لأن $1,3\prec2$		**أمثلة:** $\frac{23}{17}\succ1$ لأن $23\succ17$ $\frac{233}{97}\succ1$ لأن $233\succ97$ $\frac{2,3}{1,07}\succ1$ لأن $2,3\succ1,07$		**أمثلة:** $\frac{35}{35}=1$ لأن $35=35$ $\frac{332}{332}=1$ لأن $332=332$ —— $=$	